نيابة طنجة أصيلة
الثانوية الإعدادية
ابن الهيثم - طنجة -

دورة يناير 2007
مادة : الرياضيات
مدة الانجاز : ساعتان

الامتحان الموحد
لنيل شهادة السلك الاعدادي

التمرين الأول : احسب مايلي:

$A=10\sqrt{0{,}08}+3\sqrt{8}$, $B=(1+2\sqrt{2})(4-\sqrt{2})$ **(2)**

$C=\sqrt{7+4\sqrt{3}}\cdot\sqrt{7-4\sqrt{3}}$, $D=3^{-1}+(\sqrt{3})^2\times(3)^{-2}$ **(2)**

$E=[5+3(2-3)^{-1}]^{-3}$, $F=\frac{1}{3-\sqrt{5}}-\frac{5}{4\sqrt{5}}$ **(2)**

التمرين الثاني :

1) أ - قارن العددين: $3\sqrt{3}$ و $4\sqrt{2}$ **(1)**

ب - احسب: $(3\sqrt{3}-4\sqrt{2})^2$ **(0,5)**

ج - نضع : $X=\sqrt{59+24\sqrt{6}}-\sqrt{59-24\sqrt{6}}$

بين أن : $X=6\sqrt{3}$ **(1)**

2) x و y عددان حقيقيان بحيث:

$3\le x\le 4$ و $-2{,}6\le y\le -1{,}2$

أوجد تأطيرا لكل عدد من الأعداد التالية:

x^2 و $x-5y$ و $\frac{x^2}{x-5y}$ **(2,5)**

التمرين الثالث : ABC مثلث بحيث:

AB = 8cm و AC= 7,2cm و BC = 10cm

M نقطة من [AB] بحيث: AM = 6cm

N نقطة من [AC] بحيث: AN = 5,4cm

1) أنشئ الشكل **(1)**

2) بين أن : (BC) ∥ (MN)

(2)

3) احسب : MN

(1)

التمرين الرابع : ABC مثلث بحيث:

$AB=4\sqrt{3}$ و $AC=4$ و $BC=8$

1) بين أن المثلث ABC قائم الزاوية في A

(1)

2) احسب : **(1)**

$\sin\widehat{ACB}$ $\tan\widehat{ACB}$

3) بين أن : **(0,5)**

$\widehat{ABC}=30°$

4) H المسقط العمودي للنقطة A على [BC]

احسب AH و BH

(1,5)

5) (C) هي الدائرة المحيطة بالمثلث ABC مركزها O .

المستقيم (AH) يقطع الدائرة (C) في النقطة E تخالف النقطة A.

احسب : **(1)**

$\widehat{AEC}$ $\widehat{AOC}$
